

# SMLOUVA O DODÁVCE A IMPLEMENTACI SYSTÉMU ZÁLOHOVÁNÍ A NÁSLEDNÉ OBNOVY DAT

uzavřená dle zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku

mezi:

<b>Odběratelem</b>	
<b>Název:</b>	Fakultní nemocnice Ostrava
<b>Sídlo:</b>	17. listopadu 1790, 708 52 Ostrava-Poruba
<b>IČ:</b>	00843989
<b>DIČ:</b>	CZ00843989 je plátcem DPH
<b>Zřizovací listina MZ ČR ze dne 25. listopadu 1990 č. j. OP-054-25.11.90</b>	
<b>Zastoupena:</b>	MUDr. Jiřím Havlantem, MHA, ředitelem
<b>Bankovní spojení:</b>	Česká národní banka, č. ú. 43 - 65137761/0710

a

<b>Dodavatelem</b>	
<b>Obchodní firma:</b>	STORAGE ONE, a.s.
<b>Sídlo:</b>	Řeporyjská 490/17, 158 00 Praha 5 - Jinonice
<b>IČ:</b>	023 01 245
<b>DIČ:</b>	CZ023 01 245 je* - není* plátcem DPH
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl B, vložka 19458	
<b>Jednající:</b>	Milan Hlišák, Předseda představenstva
<b>Bankovní spojení:</b>	UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s., č.ú.: 2109680467 / 2700

Odběratel a Dodavatel jsou dále souhrnně označeni jako „**Smluvní strany**“ nebo jednotlivě „**Smluvní strana**“

I.

## Základní ustanovení

- Odběratel a dodavatel uzavírají tuto Smlouvu o dodávce a implementaci systému zálohování a následné obnovy dat (dále také jen „**Smlouva**“) na základě výsledku výběru nejhodnější nabídky veřejné zakázky „**Dodávka a implementace systému zálohování a následné obnovy dat**“ (dále také jen „**Veřejná zakázka**“), na základě které má Dodavatel provést dodávku a implementace systému zálohování a následné obnovy dat (dále také jen „**Zálohovací systém**“ nebo „**Řešení**“) dle zadávací dokumentace Veřejné zakázky (dále také jen „**Zadávací dokumentace**“), jejíž součástí je mimo jiné technická specifikace Zálohovacího systému, která tvoří rovněž přílohu č. 1 této Smlouvy (dále také jen „**Technická specifikace**“).
- Veřejná zakázka „**Dodávka a implementace systému zálohování a následné obnovy dat**“ byla vyhlášena podle zákona č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek, ve znění platném ke dni vyhlášení veřejné zakázky.
- Dodávka a implementace Zálohovacího systému, které jsou předmětem této Smlouvy, jsou spolufinancovány v rámci Integrovaného regionálního operačního programu, specifického cíle 3.2 – Zvyšování efektivity a transparentnosti veřejné správy prostřednictvím rozvoje využití a kvality systémů IKT, 10. výzva „Kybernetická bezpečnost“ a v souladu s projektem Odběratele „**Kybernetická bezpečnost ICT**“

Fakultní nemocnice Ostrava“ (reg. č.: CZ.06.3.05/0.0/0.0/15\_011/0007023). Zajištění technické podpory dodaného Zálohovacího systému po uplynutí prvních dvou let jejího trvání, a to na dobu následujících 3 let, vč. pro-aktivní služby servisního manažera je hrazeno z vlastních zdrojů Odběratele, nikoliv s poskytnutých prostředků Integrovaného regionálního operačního programu.

4. Součástí plnění Smlouvy je kromě dodání technických zařízení, vybavení a jejich příslušenství (dále také jen „**Hardware**“ nebo „**Technická zařízení**“) a převodu vlastnického práva k tomuto vybavení na Odběratele, také mimo jiné dodání všech potřebných licencí a subskripcí (dále také jen „**Licence**“) pro počítačové programy (včetně operačních systémů) potřebné pro řádný chod Zálohovacího systému (dále také jen „**Software**“), instalace, nastavení a zprovoznění Zálohovacího systému dle Zadávací dokumentace a požadavků Objednatelů včetně spuštění do ostrého provozu (dále také jen „**Implementace**“) v rámci počítačového prostředí – IT infrastruktury Odběratele (dále také jen „**IT infrastruktura**“), provedení školení personálu Odběratele (dále také jen „**Školení**“) a poskytování technické podpory pro zajištění náležitého chodu Zálohovacího systému po jeho uvedení do ostrého provozu (dále také jen „**Technická podpora**“). Technická podpora bude poskytována v délce 2 (slovy: dvou) s možností rozšíření o další 3 (slovy: tři) roky na celkovou dobu 5 (slovy: pět) let.

## II.

### Předmět smlouvy

1. Dodavatele se zavazuje poskytnout a provést Odběrateli následující plnění dle Zadávací dokumentace, které zahrnuje:
  - a) dodávku Hardware (včetně převodu vlastnického práva k Hardware na Odběratele);
  - b) dodávku a poskytnutí všech potřebných Licencí pro řádný chod Zálohovacího systému;
  - c) provedení Implementace včetně uvedení Zálohovacího systému do ostrého provozu;
  - d) provedení Školení;
  - e) poskytování Technické podpory;
  - f) další plnění dle Zadávací dokumentace;(dále souhrnně také jen „**Předmět plnění**“), přičemž detaily a rozsah jsou vymezeny v Technické specifikaci, která je přílohou č. 1 této Smlouvy a v příloze č. 2 této Smlouvy – Položkový rozpočet předmětu plnění (dále také jen „**Rozpočet**“).
2. V rámci Předmětu plnění bude Odběrateli dodán Hardware, který je originální, nový a nepoužitý. V databázi výrobce Hardware a Licencí bude Odběratel veden jako první uživatel dodaného Hardware/Licence. Dodavatel je povinen doložit do 7 (slovy: sedmi) pracovních dnů od doručení žádosti Odběratele potvrzení výrobce o určení dodávaného Hardware pro evropský trh, včetně sériových čísel dodávaného Hardware, případně jiný doklad výrobce prokazující pro dodaná Technická zařízení provozovaná na území ČR poskytnutí plné podpory výrobce při řešení technických problémů (požadavek uvedený v Technické specifikaci). Před převzetím Hardware si Odběratel vyhrazuje právo kontroly dle sériových čísel (pokud jsou přidělena) u výrobce. Pokud v databázi výrobce bude uveden jiný koncový uživatel než Odběratel (a to historicky), bude se jednat o podstatné porušení této Smlouvy.
3. Veškeré potřebné Licence budou Dodavatelem dodány v rozsahu potřebném pro řádné užívání Zálohovacího systému včetně možnosti jeho správy, konfigurace a provádění obnovy dat. Časový rozsah těchto Licencí bude na celou dobu trvání majetkových autorských práva k dodanému Software.
4. Předmět plnění zahrnuje rovněž:
  - a) vyhotovení a dodání instalační, administrační a provozní dokumentace Zálohovacího systému (dokumentace bude zpracována nejméně v rozsahu potřebném pro zajištění užívání, správy a údržby

Zálohovacího systému Odběratelem a dále bude obsahovat popis skutečného provedení Zálohovacího systému včetně jeho vazeb na další části IT Infrastruktury);

- b) pro-aktivní službu servisního manažera Dodavatele, který bude aktivně spolupracovat na údržbě Zálohovacího systému po jeho uvedení do ostrého provozu, a to konkrétně - 1x ročně návštěva servisního pracovníka Dodavatele u Objednatele, zhodnocení předchozího období, konzultace s pracovníky Odběratele a řešení potřeb Odběratele souvisejících s využíváním Zálohovacího systému v čase. Součástí bude rovněž kontrola stavu Zálohovacího systému.
- c) 2x ročně dle požadavků Odběratele bude proveden Dodavatelem upgrade počítačových programů a firmwaru veškerých komponent Zálohovacího systému, tj. Software a Hardware na poslední výrobem doporučené verze při zachování vzájemné kompatibility.

### III.

#### Místo a způsob poskytnutí Předmětu plnění

1. Místem dodání Předmětu plnění je:
  - a) v sídle Odběratele - Fakultní nemocnice Ostrava – Útvar náměstka ředitele pro informační technologie a
  - b) na detašovaném pracovišti Odběratele – Léčebna pro dlouhodobě nemocné Klokočov, Klokočov 59, 747 47 Vítkov - Klokočov(dále souhrnně také jen „**Místo plnění**“).
2. Náklady na dodání Předmětu plnění a jeho částí do místa dodání hradí Dodavatel.
3. Předmět plnění včetně dodání veškerého Hardware, Licencí a provedení Implementace a uvedení Zálohovacího systému do ostrého provozu bude provedeno nejpozději do 60 (slovy: šedesáti) kalendářních dnů ode dne podpisu této Smlouvy oběma Smluvními stranami (dále také jen „**Termín plnění**“), a to dle vzájemně odsouhlaseného harmonogramu (dále také jen „**Harmonogram**“).
4. Termín plnění může být posunut pouze o délku případného prodloužení zaviněného na straně Odběratele, a to formou písemného dodatku k této Smlouvě.
5. Smluvní strany se dohodly, že po instalaci a uvedení Zálohovacího systému do provozu budou Dodavatelem v místě plnění provedeny zkoušky provozu, činnosti a veškerých funkcí Zálohovacího systému (dále také jen „**Akceptační testy**“). Odběratel je oprávněn se Akceptačních testů zúčastnit. Termín provádění Akceptačních testů je povinen Dodavatel sdělit Odběrateli nejméně 2 (slovy: dva) pracovní dny před plánovaným dnem jejich provádění; v případě, že by takto navržený termín Odběrateli z relevantních důvodů nevyhovoval, je oprávněn požadovat odložení Akceptačních testů o nejvýše 4 (slovy: čtyři) pracovní dny. V případě, že Zálohovací systém nebo jeho příslušenství bude vykazovat vady, není Zálohovací systém způsobilý předání a Odběratel nemá povinnost jej převzít. Po provedení Akceptačních testů, dle kterých bude Zálohovací systém bez vad, bude spuštěn do ostrého provozu (dále také jen „**Ostrý provoz**“).
6. Předmět plnění je způsobilý předání Odběrateli, pokud budou provedeny všechny plnění, které jsou jeho součástí, tj. zejména dodání Hardware a jeho příslušenství, dodání a poskytnutí Licencí (včetně dodání dokumentů ohledně oprávnění Odběratele k užívání Software na základě Licencí), dodání veškeré dokumentace, instalace a uvedení Zálohovacího systému do Ostrého provozu (Implementace) v Místě plnění a v rámci Akceptačních testů nebude Zálohovací systém vykazovat jakékoliv vady nebo nedostatky. Předmět plnění se považuje za řádně dodaný podpisem akceptačního protokolu Odběratelem (dále také jen „**Akceptační protokol**“) po uvedení Zálohovacího systému do Ostrého provozu. Nárok na úhradu ceny za Předmět plnění sjednané v čl. IV. odst. 3 písm. A/ této Smlouvy vzniká Dodavateli podpisem Akceptačního protokolu Odběratelem.

## 7. Přechod nebezpečí škody a vlastnického práva

- 7.1. Nebezpečí škody na dílčích částech Předmětu plnění (typicky jednotlivého Hardware) přechází na Odběratele převzetím jednotlivých dílčích částí Předmětu plnění Odběratelem a podpisem protokolu o takovém převzetí k tomu oprávněným zástupcem Odběratele (dále také jen „**Protokol o dodání dílčí části**“). Protokol o dodání dílčí části slouží pouze pro evidenční účely, že došlo k dovozu/provedení dílčí části Předmětu plnění, neboť není fakticky možné, aby byl celý Předmět plnění dodán najednou.
- 7.2. Převzetí dílčích částí Předmětu plnění dle odst. 7.1 tohoto článku výše, ani podepsání Protokolu o dodání dílčí části, nelze považovat za částečné plnění předmětu této Smlouvy Dodavatelem. Dodavatel v této souvislosti bere na vědomí, že Odběratel požaduje dodání Předmětu plnění jako celku, když očekává plně funkční Zálohovací systém a dílčí plnění pro něj nemají žádný význam ani užitek.
- 7.3. *Vlastnické právo k dodanému Zálohovacímu systému přechází na Odběratele podpisem Akceptačního protokolu.*

## 8. Realizační tým

- 8.1. Dodavatel bude Předmět plnění realizovat majoritně za účasti (prostřednictvím) osob, které jsou uvedeny v příloze č. 3 této Smlouvy – Realizační tým dodavatele. V případě, že dojde ke změně těchto osob je Dodavatel povinen tuto skutečnost oznámit Odběrateli nejpozději do 5 (slovy: pěti) pracovních dnů od vzniku této skutečnosti. Nová osoba, která bude součástí realizačního týmu, musí splňovat podmínky, které Odběratel stanovil v Zadávacích dokumentaci. Zároveň s oznámením o změně osoby tak budou doručeny doklady, které budou prokazovat osvědčení o vzdělání a odborné kvalifikaci této nové osoby. O této změně bude vyhotoven písemný dodatek k této Smlouvě.

## IV.

### Cena a platební podmínky

- Cena Předmětu plnění (dále také jen „**Cena**“) je stanovena jako nejvýše přípustná a nepřekročitelná a zahrnuje veškeré náklady, rizika, zisk a finanční vlivy (např. inflace nebo vývoj kurzu české měny vůči zahraničním měnám), a to po celou dobu realizace zakázky v souladu s podmínkami uvedenými v Zadávací dokumentaci. Ceny jsou závazné a nejvýše přípustné.
- Cena zahrnuje veškeré náklady spojené s realizací Předmětu plnění dle čl. II. této Smlouvy včetně dodání/poskytnutí Licencí.
- V souladu se zněním zákona č. 526/1990 Sb., o cenách se Smluvní strany dohodly na celkové Ceně za Předmět plnění ve výši:

<b>Nabídková cena bez DPH</b>	<b>12 550 000,- Kč</b>
<b>DPH 21%</b>	<b>2 635 500,- Kč</b>
<b>Nabídková cena celkem vč. DPH</b>	<b>15 185 500,- Kč</b>

přičemž

A/ z projektu Odběratele „*Kybernetická bezpečnost ICT Fakultní nemocnice Ostrava*“ (reg. č.: CZ.06.3.05/0.0/0.0/15\_011/0007023 bude uhrazena částka za pořízení jednotlivých položek Předmětu plnění vč. potřebných Licencí, jejich instalace a Implementace ve výši

Nabídková cena bez DPH	10 210 000,- Kč
DPH 21 %	2 144 100,- Kč
Nabídková cena celkem vč. DPH	12 354 100,- Kč

Podrobný položkový Rozpočet Předmětu plnění je uveden v příloze č. 2 této Smlouvy.

B/ Z vlastních zdrojů Odběratele bude uhrazena částka za zajištění Technické podpory nad rámec prvních 2 (slovy: dvou let), pokud o ni Odběratel projeví zájem, přičemž cena za zajištění Technické podpory po

dobu následujících 3 (slovy: tři) let od uplynutí prvních dvou let doby poskytování Technické podpory, vč. pro-aktivní služby servisního manažera, činí:

Nabídková cena bez DPH	2 340 000,- Kč
DPH 21 %	491 400,- Kč
Nabídková cena celkem vč. DPH	2 831 400,- Kč

a tato cena bude hrazena po částech, vždy na 1 (slovy: jeden) rok trvání Technické podpory nad rámec prvních dvou let trvání Technické podpory.

4. Zálohy nebudou poskytovány.
5. Dodavatel vyúčtuje Cenu nebo její část v souladu se Smlouvou, daňovým dokladem – fakturou (dále také jen „Faktura“), která bude vystavena na základě Akceptačního protokolu podepsaného odpovědnými zástupci obou Smluvních stran.
6. Dodavatel výslovně prohlašuje, že je ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, plátcem DPH, resp. pro oblast přijatého plnění osobou povinnou k dani. Dodavatel se zavazuje při účtování dodávky uvést na faktuře odpovídající kód nomenklatury celního sazebníku. V případě, že se na dodávku Předmětu plnění vztahuje přenesená daňová povinnost, uvede Dodavatel na faktuře pouze platnou sazbu DPH a sdělení, že výši daně je povinen vypočítat, doplnit a přiznat Odběratel, pro kterého je plnění uskutečněno (§92f“).
7. Splatnost Faktury se sjednává do **60** (slovy: šedesát) kalendářních dnů od doručení Faktury Odběrateli.
8. Faktura musí splňovat mimo náležitosti podle ust. § 28 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, dále níže uvedené náležitosti:
  - a. předmět plnění je spolufinancován z prostředků Integrovaného regionálního operačního programu. Na Faktuře musí být vždy uveden:
    - název projektu: „*Kybernetická bezpečnost ICT Fakultní nemocnice Ostrava*“;
    - registrační číslo projektu: CZ.06.3.05/0.0/0.0/15\_011/0007023;
    - věta „*Projekt je spolufinancován v rámci Integrovaného regionálního operačního programu*“;
  - b. dále bude Faktura obsahovat:
    - IČ;
    - den splatnosti;
    - označení peněžního ústavu a číslo účtu, ve prospěch kterého má být provedena platba, konstantní a variabilní symbol;
    - odvolávka na smlouvu, číslo smlouvy, Dodavatele a Odběratele;
    - razítko a podpis osoby oprávněné k vystavení účetního dokladu;
    - přílohou Faktury bude kopie potvrzeného Akceptačního protokolu.

Smluvní strany se v souladu s ust. § 26, odst. 3, zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, dohodly, že Dodavatel bude zasílat Fakturu, včetně příloh výhradně e-mailem na adresu: [efakturace-inv@fno.cz](mailto:efakturace-inv@fno.cz).

Dodavatel se zavazuje při této komunikaci dodržovat následující pravidla:

- v jednom e-mailu budou jako přílohy zaslány dokumenty vztahující se pouze k jedné Faktuře, platí tedy pravidlo "jeden e-mail = jedna faktura a související dokumenty";
- všechny přiložené dokumenty budou výhradně ve formátu PDF a v pořadí dokladů: faktura, ostatní související dokumenty;
- Odběratel se zavazuje akceptovat takto zasílané dokumenty, pokud splňují ostatní náležitosti dané zákonem.

Pouze výjimečně je možné zasílat Fakturu v papírové podobě.

9. Za okamžik uhrazení Faktury se považuje datum, kdy byla předmětná částka odepsána z účtu Odběratele.
10. V případě, že Faktura nebude obsahovat výše uvedené náležitosti, je Odběratel oprávněn Fakturu vrátit do doby její splatnosti způsobem, který prokazuje, že do tohoto data Dodavatel vrácený daňový doklad od Odběratele převzal. V takovém případě je Dodavatel povinen Fakturu opravit a v případě, že by oprava činila Fakturu nepřehlednou, vystavit Fakturu novou. Opravená nebo nová Faktura musí být znovu zaslána Odběrateli a začíná běžet nová lhůta splatnosti.

## V.

### Technická podpora

1. Dodavatel zajistí Technickou podporu po dobu prvních dvou (slovy: dvou) let trvání Záruční doby ve smyslu čl. VI. odst. 4.1 této Smlouvy a případného rozšíření doby Technické podpory až o další 3 (slovy: tři) roky (tj. na celkovou dobu 5 let), pokud Odběratel o takové rozšíření Dodavatele požádá v době trvání Záruční doby, a takové rozšíření doby Technické podpory bude Dodavatelem poskytnuto za cenu sjednanou v čl. IV. odst. 3 písm. B/ této Smlouvy.
2. Technická podpora bude poskytnuta v režimu servis v místě instalace (tzv. on-site service).
3. Technická podpora bude poskytována v režimu 7 x 24 (7 dnů v týdnu a 24 hodin každého dne) na celý Zálohovací systém.
4. Odběratel bude hlásit požadavky na poskytnutí Technické podpory (dále také jen „**Požadavky**“) přes helpdesk systém Dodavatele (dále také jen „**Helpdesk**“) dostupný na internetové adrese [REDAKCE] nebo telefonicky na telefonní číslo servisního střediska Dodavatele [REDAKCE]. Dodavatel bude veškeré Požadavky evidovat v Helpdesku a Odběratel bude mít k evidenci Požadavků přístup.
5. Dodavatel je povinen reagovat na jednotlivé Požadavky do 8 (slovy: osmi) hodin od jejich nahlášení Dodavateli postupem dle odst. 4 tohoto článku výše (dále také jen „**Reakční doba**“). V rámci Reakční doby je Dodavatel povinen (i) potvrdit přijetí Požadavku, (ii) dostavit se na místo, kde se nachází Zálohovací systém a (iii) začít s řešením Požadavku.
6. Dodavatele se zavazuje vyřešit Požadavek v následujících lhůtách:
  - a) v případě, že Požadavek je zapříčiněn poruchou či závadou Hardware, zavazuje se Dodavatel k vyřešení Požadavků včetně odstranění případné závady (oprava) do 24 (slovy: dvaceti čtyřech) hodin od nahlášení Požadavku;
  - b) v případě, že Požadavek je zapříčiněn jiným důvodem, než dle bodu a) výše, pokud se Smluvní strany nedohodnou jinak, bude Požadavek vyřešen do 14 (slovy: čtrnácti) kalendářních dnů ode dne jeho nahlášení, to vše pokud není v této Smlouvě stanoveno jinak.
7. Požadavek se považuje za vyřešený akceptací jeho řešení Odběratelem.
8. V případě, že Požadavek nebude vyřešen ve lhůtách sjednaných v tomto článku Smlouvy, je Odběratel oprávněn uplatnit požadavek na odstranění závady Zálohovacího systému přímo u jeho výrobce.

## VI.

### Vady Předmětu plnění, jejich uplatnění a záruka

#### 1. Vady Předmětu plnění

1.1. Předmět plnění vykazuje vady, nemá-li vlastnosti sjednané v této Smlouvě včetně jejich příloh, tj. zejména neodpovídá-li Technické specifikaci.

#### 2. Právní vady

2.1. Dodavatel odpovídá za to, že jím poskytnutá plnění dle této Smlouvy nebudou zatíženy právem třetí osoby.

2.2. V případě, že k plněním poskytnutým Odběrateli na základě této Smlouvy uplatní právo jakákoliv třetí osoba, zavazuje se Dodavatel nahradit Odběrateli veškerou újmu takto způsobenou, jakož i náklady vynaložené na obranu práv Odběratele. Dodavatel se v takovém případě dále zavazuje na svůj náklad poskytnout Odběrateli veškerou možnou součinnost k ochraně jeho práv. Dodavatel je povinen na své náklady vypořádat veškeré nároky třetích osob uplatněné vůči Odběrateli z titulu právních vad plnění dodaného na základě této Smlouvy. V případě soudního sporu je Dodavatel povinen zajistit řádné a svědomité vedení takového sporu a činit veškeré potřebné úkony tak, aby práva Odběratele nebyla zpochybněna z důvodu nedostatečné procesní obrany; Odběratel se zavazuje poskytnout Dodavateli potřebnou součinnost při vedení takového sporu.

#### 3. Reklamac v ad

3.1. Jakákoliv reklamac v ad Předmětu plnění musí být Odběratelem provedena bez zbytečného odkladu, nejpozději do 5 (slovy: pěti) pracovních dnů, co se Odběratel o vadě dozvěděl. Uplynutím této lhůty nedochází ke ztrátě nároků Odběratele z vad Předmětu plnění.

3.2. Reklamac v ad bude prováděna písemně. Za písemnou formu pro účely reklamac v ad Předmětu plnění považují Smluvní strany rovněž e-mailovou komunikaci.

3.3. V rámci písemné reklamac v ad musí Odběratel sdělit popis reklamované vady včetně doložení případných fotografií, pokud je má Odběratel k dispozici.

#### 4. Záruka za jakost a možnost rozšíření její doby

4.1. Záruka za jakost na Zálohovací systém a jeho dílčí části (dále také jen „Záruka“) je 5 let (dále také jen „Záruční doba“) a začíná plynout ode dne převzetí Zálohovacího systému na základě podepsání Akceptačního protokolu Odběratelem.

4.2. Dodavatel se zavazuje, že po dobu Záruky bude mít Zálohovací systém vlastnosti požadované Odběratelem v rámci Technické specifikace a vlastnosti obvyklé.

4.3. Případné náklady související s odstraněním vad Zálohovacího systému včetně dílů a materiálu pro jejich odstranění, jsou v případě odstranění vad v rámci Záruky, neseny Dodavatelem.

## VII.

### Sankční ustanovení

1. V případě, že Dodavatel nesplní povinnost dle čl. II. odst. 2 této Smlouvy, vzniká Odběrateli nárok vůči Dodavateli na smluvní pokutu ve výši 500.000,- Kč (slovy: pět set tisíc korun českých). Úhradou smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody. Rovněž porušení povinnosti zakládající nárok na smluvní pokutu dle tohoto odstavce představuje podstatné porušení této Smlouvy.

2. V případě, že v průběhu trvání Záruky Odběratel zjistí, že vlastnosti (zejména technické parametry) Hardware nebo Software jsou prokazatelně v rozporu s touto Smlouvou (zejména nesplňují minimální

požadované parametry uvedené v Technické specifikaci uvedené v příloze č. 1 této Smlouvy), vzniká Odběrateli nárok vůči Dodavateli na smluvní pokutu ve výši 500.000,- Kč (slovy: pět set tisíc korun českých). Úhradou smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody. Rovněž porušení povinnosti zakládající nárok na smluvní pokutu dle tohoto odstavce představuje podstatné porušení této Smlouvy.

3. V případě prodlení Dodavatele s poskytnutím Technické podpory, tj. se splněním Reakční doby a/nebo splnění lhůty pro vyřešení Požadavku, delším než 2 (slovy: dva) pracovní dny, vzniká Odběrateli nárok na smluvní pokutu vůči Dodavateli ve výši 5.000,- Kč (slovy: pět tisíc korun českých) za každý den prodlení s poskytnutím Technické podpory.
4. Odběratel se zavazuje při prodlení se zaplacením ceny Předmět plnění zaplatit Dodavateli úrok z prodlení ve výši stanovené zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem.
5. V případě prodlení Dodavatele s plněním Termínu plnění vzniká Odběrateli vůči Dodavateli nárok na smluvní pokutu ve výši 0,5% (slovy: pět desetin procenta) z ceny Předmětu plnění za každý započatý den prodlení. Úhradou smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody.
6. Smluvní pokuty dle tohoto článku Smlouvy jsou splatné 3. (slovy: třetí) den od doručení výzvy k jejich úhradě druhé Smluvní straně.

#### **VIII.**

#### **Ukončení Smlouvy**

1. Odběratel je oprávněn od této Smlouvy odstoupit kromě podmínek daných zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem a případů sjednaných v této Smlouvě, rovněž v následujících případech, které se považují za podstatné porušení této Smlouvy:
  - a) prodlení Dodavatele s dodáním Hardware, Licencí nebo jiných plnění dle této Smlouvy, které je delší než 60 (slovy: šedesát) kalendářních dnů;
  - b) prodlení s Technickou podporou o více než 7 (slovy: sedm) kalendářních dnů.
2. V případě odstoupení od Smlouvy jsou si Smluvní strany povinny vrátit vše, co si v souvislosti s touto Smlouvou plnily.
3. Zánikem Smlouvy z důvodu odstoupení od Smlouvy nezanikají nároky na smluvní pokuty sjednané v čl. VII. této Smlouvy, stejně jako nezaniká právo na náhradu škody.

#### **IX.**

#### **Závěrečná ustanovení**

1. Pohledávky vyplývající z této Smlouvy nemohou být postoupeny třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu druhé Smluvní strany.
2. V souladu s ustanovením § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, je Dodavatel osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Tato povinnost se vztahuje na právnickou nebo fyzickou osobu, podílející se na dodávkách zboží nebo služeb hrazených z veřejných rozpočtů nebo z veřejné finanční podpory.
3. Dodavatel je povinen archivovat veškerou dokumentaci související s realizací Předmětu plnění, zejména originální vyhotovení Smlouvy, její dodatky, originály účetních dokladů a dalších dokladů vztahujících se k realizaci Předmětu plnění této Smlouvy po dobu 10 (slovy: deseti) let od zániku závazku vyplývajícího ze Smlouvy a po tuto dobu je Dodavatel rovněž povinen umožnit kontrolu těchto dokladů osobám oprávněným k výkonu kontroly Předmětu plnění a vytvořit těmto osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci Předmětu plnění a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.



4. Smluvní strany se dohodly, že v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), tuto Smlouvu, včetně případných dodatků, v Registru smluv uveřejní Odběratel.
5. Veškeré změny a doplňky této Smlouvy je možné činit písemně, a to formou číslovaných dodatků.
6. Tato Smlouva je sepsána ve 2 (slovy: dvou) vyhotoveních s platností originálu, z nichž každá Smluvní strana obdrží po jednom.
7. Veškeré právní vztahy touto Smlouvou neupravené se řídí obecně závaznými právními předpisy České republiky, zejména zákona č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem.
8. Tato Smlouva nabývá platnosti podpisem obou Smluvních stran a účinnosti od data zveřejnění v Registru smluv.
9. Jestliže jednotlivá ustanovení této Smlouvy jsou nebo se stanou zcela nebo částečně neplatnými nebo jestliže v této Smlouvě nějaké ustanovení zcela chybí, není tím dotčena platnost ostatních ustanovení. Namísto neplatného či chybějícího ustanovení dohodnou Smluvní strany takové platné ustanovení, které nejvíce odpovídá smyslu a účelu neplatného či chybějícího ustanovení.

**Přílohy:**

Příloha č. 1 - Technická specifikace Předmětu plnění;

Příloha č. 2 – Položkový rozpočet Předmětu plnění

Příloha č. 3 – Realizační tým Dodavatele

V Ostravě, dne .....

**MUDr. Jiří  
Havrlant**

Digitálně podepsal MUDr. Jiří Havrlant  
Datum: 2020.07.03 10:55:49 +02'00'

**Fakultní nemocnice Ostrava**

MUDr. Jiří Havrlant, MHA

Ředitel

V ..... Praze ....., dne .....

**Milan Hliňák**

Digitálně podepsal Milan  
Hliňák  
Datum: 2020.06.29  
14:14:15 +02'00'

**STORAGE ONE, a.s.**

Milan Hliňák

Předseda představenstva

## 1.1 Příloha č. 1 Technická specifikace předmětu plnění

# Dodávka a implementace systému zálohování a následné obnovy dat – technická specifikace.

## 1. Popis požadavku

---

### 1.1. Motivace požadavku

Oddělení Správa infrastruktury ve FNO poskytuje pro své uživatele služby v oblasti „Zajištění zálohování a následné obnovy dat“. Pro jejich zajištění hledá řešení, jež bude splňovat požadavky, které jsou popsány v kapitole 0 a současně bude i s ohledem na budoucí architekturu v maximální míře využívat současné prvky infrastruktury, které jsou popsány v kapitole 0.

### 1.2. Popis současného stavu

Oddělení Správa infrastruktury zajišťuje provoz infrastruktury ve dvou nezávislých lokalitách, FNO v Ostravě a LDN v Klokočově.

#### 1.2.1. Lokalita FNO

Servery, které je potřeba zálohovat, jsou provozovány ve virtuální podobě, kromě dvou NIS/IKIS Oracle-Linux databázových serverů. Pro provoz těchto virtuálních serverů je využíváno 10 hostů VMware ESXi ver.6.1 s celkem 28 CPU. Obrazy těchto serverů jsou umístěny na diskovém poli Netapp. Centrálně umístěná data jsou uložena na diskovém poli Netapp.

Diskové pole Netapp je zapojeno v režimu Metrocluster, u kterého se veškerá data nacházejí zároveň ve dvou nezávislých datových centrech označených DC1 a DC2.

Virtuální servery jsou zálohovány pomocí funkcionality snapshot diskového pole Netapp, která se aktivuje jedenkrát denně. Snapshoty jsou uchovávány s retencí 14 dní. U podporovaných aplikací (MS SQL, MS Exchange a MS Sharepoint) je zajištěna aplikační konzistence dat. U ostatních aplikací je konzistence zajištěna pouze na úrovni operačního systému.

Soubory uložené na NetApp diskovém poli v CIFS/NFS strukturách jsou také zálohovány pomocí funkcionality snapshot. Snapshoty se udržují takto: 12 hodinových (interval co 2 hodiny), 7 denních (každý den v 0:00 hod) a 4 týdenní (každé pondělí v 0:00 hod). Uživatelé mají tyto snapshoty přístupné v OS přes funkci Předchozí verze. Tuto architekturu zabezpečení souborových dat i uvedený uživatelský přístup k historickým datům je nutno zachovat beze změny.

Vybraná data některých serverů jsou pomocí software HP Data Protector zálohována na magnetopáskovou jednotku. Tyto zálohy probíhají denně s retencí 30 dní.

Software HP Data Protector je provozován v zastaralé verzi bez podpory výrobce. Při provozu vykazuje chyby a nezajišťuje automatickou kontrolu obnovitelnosti dat ze záloh. Proto je jeho provoz náročný na obsluhu. Používané magnetopáskové jednotky LTO-4 jsou dnes již zastaralé a to z pohledu jak přenosové rychlosti, tak i kapacity.

NIS – IKIS Agel. Aplikační část je provozována ve stávajícím virtuálním prostředí, databázová část je provozována v clusteru active/active na dvou jednoprocessorových blade serverech s databázemi ORACLE. Data jsou umístěna na diskovém poli netapp a jsou zálohována snapshoty pomocí Snapcenter a také prostředky dodavatele.

### 1.2.2. Lokalita LDN

Všechny servery, které je potřeba zálohovat, jsou provozovány ve virtuální podobě. Pro provoz těchto serverů je využíváno 2 hostů ESXi s celkem 4 CPU. Obrazy těchto serverů jsou umístěny na lokálních úložiscích hostů a jsou replikovány mezi sebou navzájem. Obsazená kapacita na jednom ESXi serveru je aktuálně 4 TB.

Lokalita LDN je propojena s FNO pomocí site to site VPN navázanou přes WAN s garantovanou konektivitou 100Mbit.

### 1.2.3. Zálohovací lokalita

Jedná se o lokalitu FNO mimo hlavní datová centra DC1 a DC2. Do této lokality je předpokládáno umístění komponent zálohovacího řešení a záloh pro Tier2 a Tier3. Také zde bude umístěna potřebná VMware infrastruktura pro případné nastartování kritických VM v případě havárie DC1 a DC2.

SAN konektivita:

- v zálohovací lokalitě není osazen žádný SAN switch
- z datových center jsou využitelná spojení 2x SFP 16Gbit/s (short) z lokality DC1 a 2x SFP 16Gbit/s (long) z lokality DC2
- SAN síť je řešena 2 SAN fabric sítěmi, které musí zůstat nadále nezávislé
- SAN síť je řešena na platformě SAN switchů Brocade 16Gb/16c Embedded (HP P/N: C8S45A), musí být zachována plná kompatibilita se stávající SAN sítí

LAN konektivita 10Gb:

- k dispozici jsou 8x 10Gb SFP+ SM porty na dvou LAN switchích Cisco 9300, které jsou zapojené ve stacku
- spojení s lokalitami DC1 a DC2 je zajištěno redundantními 10Gb spoji

LAN konektivita 1Gb:

- k dispozici 12x 1Gb RJ-45 LAN portů na dvou LAN switchích Cisco 9300, které jsou zapojené ve stacku
- spojení s lokalitami DC1 a DC2 je zajištěno redundantními 10Gb spoji

## 1.3. Popis požadovaného stavu

Pro případ chyby hardware infrastruktury, havárii či živelnou pohromu, která zasáhne obě datová centra DC1 i DC2 ve FNO nebo oba servery v LDN, chybu administrátora nebo pro případ, že bude požadována obnova dat, musí systém zajistit níže uvedené požadavky.

### 1.3.1. Obecné požadavky a parametry řešení

- Zálohovací řešení musí zahrnovat standardní záruční (servisní) podporu výrobce zařízení, software a dodavatele systému zálohování po dobu 2 let a její rozšíření na celkovou dobu 5 let.

- Veškeré dodávané HW a SW produkty musí být získány legálně a umožnit využití těchto produktů Zadavatelem jako koncovým zákazníkem v souladu s distribučními a licenčními podmínkami výrobce zařízení.
- V případě dodání HW a SW produktů Zadavateli jako koncovému zákazníkovi nebude Zadavatel nijak omezen ve svých nárocích vyplývajících ze záruky výrobce dodávaného zařízení a z produktové podpory, kterou tento výrobce k dodávaným HW a SW produktům poskytuje. Uvedené musí zahrnovat i nárok zadavatele na přístup k relevantním SW releases a novým verzím SW po celou dobu trvání podpory výrobce.
- Musí být umožněn přístup zadavatele k dokumentaci výrobce zařízení a znalostní bázi, kterou výrobce v rámci své podpory poskytuje.
- Zadavatel musí mít možnost eskalovat závady přímo k technické podpoře výrobce zařízení včetně možnosti si sám a přímo otevřít požadavek na technickou podporu, provádět změny priority požadavků a případné eskalace pracovníky Zadavatele a to po celou dobu trvání požadované podpory.
- V databázi výrobce musí být zadavatel veden jako první uživatel zboží a licenci/subscripci/operačních systémů. Zadavatel požaduje originální a nová zařízení určená pro evropský trh. Před převzetím zboží si zadavatel vyhrazuje právo kontroly dle sériových čísel u výrobce. Pokud v databázi výrobce bude uveden jiný koncový uživatel než zadavatel, bude se jednat o porušení podmínky originálního a nového zařízení.
- Za účelem ověření těchto parametrů dodavatel ve své nabídce předloží prohlášení výrobce dodávaného zařízení či jeho oficiálního zastoupení o tom, že v případě dodání zboží zadavateli jako koncovému zákazníkovi dodavatelem bude poskytnuta k dodávanému zařízení záruka výrobce a produktová podpora v plném, výrobcem poskytovaném rozsahu.
- Požadovaná úroveň podpory na celé řešení je 7x24 s reakční dobou 8 hodin po celé období 2 let (+případně 3 roky rozšíření této doby), pokud se smluvní strany nedohodnou jinak, bude požadavek vyřešen do 14 (slovy: čtrnácti) kalendářních dnů ode dne jeho nahlášení, pokud nejde o HW (HW řešen v následujícím bodě).
- Na dodaný HW je požadovaná úroveň podpory 7x24 s reakční dobou 8 hodin a garantovanou opravou do 24 hodin od nahlášení po celé období 2 let (+případně 3 roky rozšíření této doby).
- Zálohovací řešení musí pokrývat z pohledu software a hardware potřeby a kapacitu s výhledem na 5 let. Přehled kapacit, odhad nárůstu na dobu 5 let i požadavky na retenci a umístění záloh viz kapitoly níže.
- Systém musí zohlednit charakter provozu nemocnice, kde probíhá nonstop provoz, při kterém není možné neúměrně zatížit infrastrukturu a ohrozit tak dostupnost provozovaných aplikací. Úroveň zatížení infrastruktury (storage/komunikační cesty/servery) zálohováním musí být možno řídit v rámci managementu implementovaného systému zálohování.
- Zálohovací řešení musí mít jednotný interface pro správu zálohování virtuálního prostředí, souborů i serverů. Jednotným rozhraním není myšlen například nějaký web rozcestník s odkazy na různé management konzole jednotlivých funkčních oblastí.
- Globální, hardware nezávislá deduplikace včetně klientské deduplikace s možností volby režimu (klient nebo cíl)
- Možnost nastavit počet kopií záloh, jejich retenci a parametry cílového úložiště (deduplikace, enkrypcie apod.).

- Zálohovací systém musí podporovat Role Based Access Control (RBAC) s propojením na Active Directory. Tato funkcionality musí umožňovat delegovat uživatelům/skupinám z AD sadu oprávnění (lokální obnovy, startování záloh) nad jednotlivými zálohovanými objekty (servery, virtuální stroje, aplikace, databáze) a umožnit, přes administrační nebo nějaké self-service rozhraní, příslušné operace provádět.
- Systém musí umožňovat automatický reporting o provedených zálohách, kontrolách obnovitelnosti serverů a souborů ze záloh a důležitých stavech systému.

### 1.3.2. Požadavky na hardware

- Backup diskové úložiště v lokalitě FNO (Tier2)
  - Požadována minimální čistá dostupná kapacita 380 TB.
  - Možnost rozšíření systému na min. 760 TB čisté dostupné kapacity.
  - Připojení host systémů FC protokolem s rychlostí min. 16 Gbit/s, minimální počet FC portů osazených SFP moduly jsou 4 porty na každém řadiči diskového pole.
  - Diskové pole musí být odolné proti výpadku jakékoliv komponenty (řadič, napájení, ...).
  - Velikost datové cache na každém řadiči min. 8GB se zabezpečením proti výpadku proudu nebo poruše jednoho z řadičů.
  - Požadované zabezpečení diskových oblastí proti výpadku minimálně 2 kterýchkoliv disků (RAID 6 nebo jeho obdoba). Disky musí být konfigurovány v jedné agregované diskové skupině.
  - RAID musí být realizovaný pomocí hardwarového řadiče. Není přípustný SW RAID ani RAID realizovaný na HBA kartě na frontendu.
  - Minimální počet spare/rezervovaných disků pro rebuild je 1 spare disk na každých 20 disků.
  - Diskové oblasti musí být konfigurovány s podporou rychlého rebuildu tak, aby bylo možno dostáhnout doby rebuildu v případě výpadku disku kratší než 48 hodin.
  - Diskové pole musí být určeno pro montáž do rackové skříně 19".
- Pásková knihovna v lokalitě FNO (Tier 3)
  - Zálohovací software musí umožnit vytváření kopií dlouhodobých záloh na pásková média s možností odnosu médií off-site v případě potřeby.
  - Pro Tier3 požadována Modulární LTO-8 pásková knihovna s technologií s minimálně 200 sloty a 4 LTO-8 páskovými mechanikami. Počty slotů a mechanik musí být rozšiřitelné minimálně na dvojnásobek (400 slotů, 8 mechanik).
  - Předpokládá se sdílení knihovny prostřednictvím SAN (FC 16 Gbit/s)
  - Součástí dodávky je požadováno 200 ks LTO-8 páskových médií a 5 ks čistících médií
  - Zálohovací řešení ve spojení s funkcionalitou páskové knihovny musí poskytovat reporty ohledně stavu a spolehlivosti pásek a mechanik s cílem preventivně zabránit použití nespolehlivých médií.
- Backup diskové úložiště v lokalitě LDN (Tier2)
  - NAS diskové úložiště s čistou dostupnou kapacitou 8 TB.

- Rozšiřitelnost diskového úložiště na minimálně 16 TB čisté dostupné kapacity.
  - Redundantní napájení diskového úložiště.
  - Disky musí být vyměnitelné za provozu.
  - Připojení do LAN rozhraním minimálně 4x 1Gbit/s s podporou agregace portů
  - Diskové pole musí být odolné proti výpadku jednoho disku a konfigurované s minimálně 1 spare diskem
  - Diskové pole musí být určené pro montáž do rackové skříně 19".
- Disková úložiště a pásková knihovna musí být nová a nepoužívaná a musí splňovat podmínky stanovené výrobcem o určení dodávaných zařízení pro ČR a koncového zákazníka.
  - V případě, že pro zajištění zálohování v požadovaném rozsahu bude nutné rozšířit LAN nebo SAN konektivitu v zálohovací lokalitě (viz výše popis zálohovací lokality), tak součástí nabídky musí být i potřebné komponenty pro toto rozšíření. Tyto komponenty musí být plně kompatibilní s ostatními prvky infrastruktury FNO.

### 1.3.3. Požadavky na zálohování virtuálního prostředí

- Provádění záloh virtuálních serverů bez nutnosti instalace agentů do jednotlivých virtuálních serverů. I s výhledem na budoucí rozvoj požadujeme podporu pro virtualizační platformy VMware, Hyper-V.
- Instalace agentů je přípustná pouze u serverů, kde je požadavek na aplikační konzistenci zálohy (Active Directory, MS SQL, MS Exchange, MS Sharepoint, MySQL, PostgreSQL, Caché, Oracle, Informix). Aplikačně konzistentní záloha musí zajistit, že po obnově serveru ze zálohy budou data konzistentní nejen z pohledu souborového systému, ale také z pohledu provozovaných aplikací.
- U databází musí být zajištěna funkcionality zálohování transakčních logů s možností obnovy do libovolného času (point in time restore).
- Pro zálohování VMware požadujeme ze strany zálohovacího software možnost využití snapshot funkcionality diskového pole Netapp včetně možnosti řídit návazné replikační Netapp technologie (SnapMirror, SnapVault). Funkcionality musí být zajištěna pro VMFS datastory připojené prostřednictvím SAN, iSCSI a NFS.
- V případě obnovy zálohovaného virtuálního serveru musí systém umožnit obnovu celého serveru nebo vybraných souborů
- Řešení musí umožnit spuštění vybraných virtuálních serverů (VMware) přímo v zálohovací lokalitě bez potřeby dostupnosti primárního úložiště. Potřebné zdroje pro níže uvedené servery jsou 14vCPU a 44 GB RAM. Hardware i licence pro VMware (ESXi) musí být součástí řešení.

servery:

- 1x dhcp server
  - 2x doménový řadič
  - 1x proxy server
- U níže uvedených aplikací, musí systém umožnit kromě obnovy celého serveru také obnovu jednotlivých objektů:
    - v případě aplikace MS Exchange musí umožnit obnovu databáze, jednotlivé zprávy, sdílené složky nebo položky v kalendáři a v kontaktech.

- v případě aplikace Active Directory musí umožnit obnovu také jednotlivých objektů AD
- v případě aplikace MS SQL musí umožnit obnovu vybrané databáze
- v případě aplikace MS Sharepoint musí umožnit obnovu vybraného objektu
- v případě aplikace MySQL musí umožnit obnovu vybrané databáze
- v případě aplikace PostgreSQL musí umožnit obnovu vybrané databáze
- v případě aplikace Informix musí umožnit obnovu vybrané databáze

#### 1.3.4. Požadavky na zálohování fyzického prostředí

- Podpora souborových systémů Windows (NTFS, ReFS) včetně SYSTEM STATE
- Podpora souborových systémů Linux (ext3, ext4, xfs)
- Podpora obnovy fyzického serveru na jiný hardware (Bare Metal Recovery)
- Možnost virtualizace fyzického serveru ze zálohy (VMware)
- Podpora zálohování Oracle včetně pravidelného zálohování transakčních logů s možností obnovy k libovolnému času (point in time restore).
- Pro zálohování fyzických serverů požadujeme ze strany zálohovacího software možnost využití snapshot funkcionality diskového pole Netapp včetně možnosti řídit návazné replikační Netapp technologie (SnapMirror, SnapVault).

#### 1.3.5. Požadavky na zálohování Netapp souborového systému

- Umožňovat provádění záloh souborů uložených na diskovém poli Netapp, které jsou sdíleny prostřednictvím CIFS a NFS protokolu.
- Podpora NDMP protokolu včetně možnosti obnovy jednotlivých souborů/adresářů.
- Pro zálohování souborového systému požadujeme ze strany zálohovacího software možnost využití snapshot funkcionality diskového pole Netapp včetně možnosti řídit návazné replikační Netapp technologie (SnapMirror, SnapVault).

#### 1.3.6. Požadavky na licencování zálohovacího software

- Sumář zálohovaného prostředí k licencování:
  - Virtuální prostředí 14 hostů – 36 socketů
  - Fyzické servery – 2 hosty – 2 sockety
  - Netapp – 4 řadiče
  - Kapacity zálohovaných dat viz níže
- U virtuálního prostředí aktuálně uvažujeme o nárůstu počtu hypervizor serverů v 5-ti letém horizontu na celkový počet 18 hostů se zachováním stávajícího počtu 36 CPU socketů.
- Pro zálohování virtuálního prostředí požadujeme licenční model, který umožňuje zálohovat neomezený počet virtuálních strojů a neomezenou kapacitu. Například licence per ESXi hosty nebo sockety.
- Pro zálohování CIFS/NFS Netapp zdrojů požadujeme licenční model, který umožňuje zálohovat neomezenou kapacitu. Například licence na řadič nebo Netapp SVM.
- Pro zálohování fyzických serverů požadujeme licenční model, který umožňuje zálohovat neomezenou kapacitu. Například licence na fyzické servery nebo sockety.
- Licence musí pokrývat také aplikačně konzistentní zálohování (Active Directory, MS SQL, MS Exchange, Oracle, MySQL, PostgreSQL, Caché, Informix) na virtuálních a fyzických serverech.

- Licence musí pokrývat vytváření neomezeného počtu kopií záloh ve více lokalitách včetně neomezeného počtu páskových knihoven, páskových mechanik a slotů.

### 1.3.7. Typ a velikost dat v jednotlivých lokalitách

Aplikace	Popis	FNO Nyní/Za 5 let (TB)	LDN Nyní/Za 5 let (TB)
Kritické systémy	NIS, PACS virtuální servery (bez archivních dat)	30/50	4/6,7
Soubory uživatelů	Poskytované polem Netapp přes souborové služby (CIFS, NFS)	60/150	0/0
Archívy PACS	Soubory, poskytované polem Netapp přes souborové služby (NFS)	90/150	0/0
Ostatní systémy	Ostatní virtuální servery, data aplikací a jiné soubory	120/300	0/0

### 1.3.8. Změny dat v jednotlivých kategoriích

Aplikace	Popis	FNO Denní změny (%)	LDN Denní změny (%)
Kritické systémy	NIS, PACS virtuální servery (bez archivních dat)	5	5
Soubory uživatelů	Poskytované polem Netapp přes souborové služby (CIFS, NFS)	0,5	nejsou
Archívy PACS	Soubory, poskytované polem Netapp přes souborové služby (NFS)	0,5	nejsou
Ostatní systémy	Ostatní virtuální servery, data aplikací a jiné soubory	2	2

### 1.3.9. Požadavky na umístění záloh

- Lokalita FNO
  - Tier1 – snapshoty na diskovém poli Netapp
  - Tier2 – diskové pole určené pro zálohování umístěné v lokalitě FNO mimo datová centra DC1 a DC2
  - Tier3 – pásková knihovna umístěna v lokalitě FNO mimo datová centra DC1 a DC2. Pro běžné zálohy se nepředpokládá odnos médií mimo knihovnu.
- Lokalita LDN
  - Tier1 – diskové pole určené pro zálohování umístěné v lokalitě LDN mimo provozní ESXi servery
  - Tier2 – diskové pole určené pro zálohování umístěné v lokalitě FNO
  - Tier3 – pásková knihovna umístěna v lokalitě FNO. Pro běžné zálohy se nepředpokládá odnos médií mimo knihovnu.

### 1.3.10. Požadavky na dostupnost záloh

- Kritické systémy
  - Tier1
    - 12 záloh denně za poslední den
  - Tier2
    - 1 záloha denně za poslední týden
    - 1 záloha týdně za poslední měsíc
  - Tier3
    - 1 záloha denně za poslední týden
    - 1 záloha týdně za poslední měsíc
    - 1 zálohy měsíčně za poslední 6 měsíců



- Soubory uživatelů dostupné přes souborové služby
  - Tier1
    - 12 záloh denně za poslední den
    - 1 záloha denně za poslední týden
    - 1 záloha týdně za poslední měsíc
  - Tier3
    - 1 záloha denně za poslední týden
    - 1 záloha týdně za poslední měsíc
    - 1 zálohy měsíčně za poslední 6 měsíců
- Archívy PACS
  - Tier3
    - 1 záloha týdně za poslední měsíc
    - 1 zálohy měsíčně za poslední 6 měsíců
- Ostatní systémy
  - Tier1
    - 1 záloha denně za poslední týden
  - Tier2
    - 1 záloha denně za poslední týden
    - 1 záloha týdně za poslední měsíc
  - Tier3
    - 1 záloha denně za poslední týden
    - 1 záloha týdně za poslední měsíc
    - 1 zálohy měsíčně za poslední 6 měsíců

#### 1.3.11. RTO a RPO požadavky pro kategorie

Níže uvedené požadavky jsou vztaženy pro obnovu objektů (VM, soubor, databáze) v jednotlivých kategoriích z Tier1 (u většiny se jedná o snapshot na Netapp úložišti). V případě obnov z dalších Tierů (disk backup, páska) se předpokládá rychlost obnovy minimálně 1.5TB/hodinu (paralelní obnova).

Lokali ta	Aplikace	Popis	RTO	RPO	Poznámka
FNO	Kritické systémy	Virtuální servery NIS, PACS (bez archivních dat)	2 hod.	2 hod.	Obnova ze snapshotu
		Databáze (SQL, Oracle, ...)	2 hod.	15 minut	Zálohování i transakčních logů v 15-ti minutovém intervalu. Obnova ze snapshotu a aplikace transakčních logů.
	Soubory uživatelů	Poskytované pole Netapp přes souborové služby (CIFS, NFS)	2 hod.	24 hod.	Obnova ze snapshotu
	Archívy PACS	Soubory, poskytované polem Netapp přes souborové služby (NFS/CIFS)	2 hod.	24 hod.	Obnova z pásky
	Ostatní systémy	Ostatní virtuální servery, data aplikací a jiné soubory	2 hod.	24 hod.	Obnova ze snapshotu
LDN	Virtuální servery	Ostatní virtuální servery, data aplikací a jiné soubory	2 hod.	24 hod.	Obnova z disk backupu v LDN lokalitě

#### 1.3.12. Akceptační testy

Předpokladem pro předání řešení do provozu bude splnění následujících akceptačních testů.

- Virtualizace

- obnova VM v lokalitě FNO z Tier 1 (snapshot diskového pole)
- obnova VM v lokalitě FNO z Tier 2 (disk backup)
- obnova VM v lokalitě FNO z Tier 3 (páska)
- obnova VM v lokalitě LDN z Tier 1 (NAS disk backup)
- obnova jednotlivého souboru/adresáře z VMware zálohy Windows VM
- obnova jednotlivého souboru/adresáře z VMware zálohy Linux VM
- instant recovery – nastartování VM z disk backup úložiště
- Aplikace/databáze
  - obnova MS SQL databáze do jiného umístění s přejmenováním (= klon)
  - obnova Exchange databáze do jiného umístění (disk nebo recovery db)
  - obnova položky v mailboxu ze zálohy Exchange databáze
  - obnova nebo validace zálohy Oracle
  - obnova databáze MySQL
  - obnova objektu z Active Directory
- NAS
  - nastavení NDMP zálohy na pásku pro testovací volume/adresář
  - obnova souboru/adresáře v lokalitě FNO z NDMP zálohy z pásky
  - obnova souboru/adresáře v lokalitě FNO z Tier 1 (snapshot diskového pole)
- Integrace RBAC
  - definice přístupu k Oracle zálohám pro uživatele z Active Directory a nastavení práv pouze pro provedení zálohy a restore konkrétní DB instance. Uživatel nesmí vidět ostatní objekty záloh a nesmí mít žádná jiná oprávnění (například možnost upravovat konfiguraci záloh, mazat zálohy, apod.)
- Vysoká dostupnost
  - test dostupnosti diskových oblastí Tier 2 v případě výpadku FC cesty k diskovému poli
  - test dostupnosti diskových oblastí Tier 2 v případě výpadku HW komponenty diskového pole (řadič, zdroj, výpadek 2 jakýchkoliv disků)
- Správa a vytváření snapshotů na primárním diskovém úložišti Netapp z prostředí zálohovacího software a ověření jeho smazání pomocí retenčního nastavení v zálohovacím software.

### 1.3.13. Servisní služby

- servis v místě instalace s termíny reakce a vyřešení dle čl. 1.3.1 odrážka č. 8 a 9 výše.
- požadována je standardní záruka a servisní pokrytí na dobu 2 let na celé řešení a její rozšíření ve stejném rozsahu na celkové období 5 let
- součástí podpory musí být pro-aktivní služba servisního manažera, který bude aktivně spolupracovat na údržbě systému zálohování. Službou se rozumí, že po dobu servisního pokrytí se uskuteční:
  - 1x ročně návštěva servisního manažera, zhodnocení předchozího období, konzultace s pracovníky IT FNO a řešení potřeb FNO souvisejících s růstem prostředí v čase. Součástí bude rovněž kontrola stavu Zálohovacího systému.
  - 2x ročně po dohodě se zákazníkem (FNO) upgrade software a firmwaru veškerých komponent řešení na poslední výrobcem doporučené verze při zachování vzájemné kompatibility.

### 1.3.14. Zaškolení

Zaškolení v rozsahu nutném pro zvládnutí každodenní správy a obsluhy zálohovacího prostředí v minimálním rozsahu 40 hodin pro 5 lidí, školení bude probíhat v prostorách FNO a v termínech stanovených FNO.

### 1.3.15. Dokumentace

Vyhotovení instalační a provozní dokumentace.

## 1.2 Příloha č. 2 Položkový rozpočet předmětu plnění

Popis	Ks	Cena celkem bez DPH	DPH %	Celkem s DPH
Primární řídicí server včetně Microsoft licence	1	365 000 Kč	21	441 650,00 Kč
Media servery včetně Microsoft licence	1	892 000 Kč	21	1 079 320,00 Kč
Diskové pole+doplňky	1	1 388 000 Kč	21	1 679 480,00 Kč
NAS diskové úložiště	1	83 000 Kč	21	100 430,00 Kč
Pásková knihovna	1	2 514 000 Kč	21	3 041 940,00 Kč
SAN switche	1	618 000 Kč	21	747 780,00 Kč
VMWARE vSPHERE	1	289 000 Kč	21	349 690,00 Kč
CommVault	1	2 886 000 Kč	21	3 492 060,00 Kč
Instalace, konfigurace a optimalizace	1	515 000 Kč	21	623 150,00 Kč
Servisní podpora StorageONE první 2 roky 7x24 reakce 8 hodin	1	600 000 Kč	21	726 000,00 Kč
Roční profylaxe StorageONE 2 roky	1	60 000 Kč	21	72 600,00 Kč
<b>Celkem:</b>		<b>10 210 000 Kč</b>	<b>21</b>	<b>12 354 100,00 Kč</b>
<b>Prodloužení podpory:</b>		<b>Cena celkem bez DPH</b>	<b>DPH %</b>	<b>Celkem s DPH</b>
<b>3.rok</b>	1	780 000 Kč	21	943 800,00 Kč
<b>4.rok</b>	1	780 000 Kč	21	943 800,00 Kč
<b>5.rok</b>	1	780 000 Kč	21	943 800,00 Kč
<b>Celkem:</b>		<b>2 340 000 Kč</b>	<b>21</b>	<b>2 831 400,00 Kč</b>
<b>Celková cena:</b>		<b>12 550 000 Kč</b>	<b>21</b>	<b>15 185 500,00 Kč</b>
<b>Výše DPH 21%</b>				<b>2 635 500,00 Kč</b>

### Prodloužená podpora 3.-5. rok položkově:

Popis položek – prodloužení záruky	Ks	Cena celkem bez DPH	DPH %	Celkem s DPH
Prodloužení servisu na HW o 3 roky	1	938 000 Kč	21	1 134 980,00 Kč
Prodloužení SW maintenance o 3 roky	1	712 000 Kč	21	861 520,00 Kč
Roční profylaxe StorageONE 3 roky	1	90 000 Kč	21	108 900,00 Kč
Servisní podpora StorageONE následné 3 roky 7x24 reakce 8 hodin	1	600 000 Kč	21	726 000,00 Kč
<b>Celkem bez daně:</b>		<b>2 340 000 Kč</b>	<b>21</b>	<b>2 831 400,00 Kč</b>
<b>Výše DPH 21%</b>				<b>491 400,00 Kč</b>

**Podrobná konfigurace produktů:**

Počet	Popis položky
<b>Primární řídicí server</b>	
1	HPE ProLiant DL360 Gen10 8SFF Configure-to-order Server
1	HPE DL360 Gen10 8SFF CTO Server
1	Intel Xeon-Gold 5215 (2.5GHz/10-core/85W) FIO Processor Kit for HPE ProLiant DL360 Gen10
1	Intel Xeon-Gold 5215 (2.5GHz/10-core/85W) Processor Kit for HPE ProLiant DL360 Gen10
4	HPE 32GB (1x32GB) Dual Rank x4 DDR4-2933 CAS-21-21-21 Registered Smart Memory Kit
2	HPE 600GB SAS 12G Enterprise 10K SFF (2.5in) SC 2yr Wty Digitally Signed Firmware HDD
1	HPE StoreFabric SN1100Q 16Gb Dual Port Fibre Channel Host Bus Adapter
1	HPE 96W Smart Storage Lithium-ion Battery with 145mm Cable Kit
1	HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 (8 Internal Lanes/2GB Cache) 12G SAS Modular Controller
1	HPE FlexFabric 10Gb 2-port 534FLR-SFP+ Adapter
2	HPE 500W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit
1	HPE iLO Advanced 1-server License with 2yr Support on iLO Licensed Features
1	HPE 1U Gen10 SFF Easy Install Rail Kit
1	Microsoft Windows Server 2019 (4-Core) Standard Additional License en/cs/de/es/fr/it/nl/pl/pt/ru SW
2	HPE BladeSystem c-Class 10Gb SFP+ LR Transceiver
1	Microsoft Windows Server 2019 (16-Core) Standard Reseller Option Kit Czech SW
<b>VMWARE vSPHERE</b>	
2	Academic VMware vSphere 7 Enterprise Plus for 1 processor
4	Academic Basic Support/Subscription for VMware vSphere 7 Enterprise Plus for 1 processor for 1 year
2	Academic VMware vRealize Operations 8 Standard (Per CPU)
4	Academic Basic Support/Subscription for VMware vRealize Operations 8 Standard (Per CPU) for 1 year
<b>Media servery</b>	
2	HPE ProLiant DL360 Gen10 8SFF Configure-to-order Server
2	HPE DL360 Gen10 Xeon-G 5218 FIO
2	HPE DL360 Gen10 Xeon-G 5218 Kit
8	HPE 32GB 2Rx4 PC4-2933Y-R Smart Kit
4	HPE 480GB SATA RI SFF SC MV SSD
10	HPE 960GB SATA MU SFF SC MV SSD
2	HPE SN1100Q 16Gb 2p FC HBA
2	HPE 96W Smart Storage Battery 145mm Cbl
2	HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 Ctrlr
2	HPE FlexFabric 10Gb 2P 534FLR-SFP+ Adptr
4	HPE 500W FS Plat Ht Plg LH Pwr Sply Kit
2	HPE iLO Adv 1-svr Lic 2yr Support
4	HPE BladeSystem c-Class 10Gb SFP+ LR Transceiver
2	HPE 1U Gen10 SFF Easy Install Rail Kit
2	MS WS19 (16-Core) Std ROK cs SW
2	MS WS19 (16-Core) Std Add Lic EMEA SW
<b>Pásková knihovna</b>	
1	HPE StoreEver MSL6480 Scalable Base Module
4	HPE StoreEver MSL LTO-8 Ultrium 30750 FC Drive Upgrade Kit
2	HPE StoreEver MSL6480 Scalable Expansion Module
1	HPE StoreEver MSL6480 Command View TL E-LTU
5	HPE Ultrium Universal Cleaning Cartridge
200	HPE LTO-8 Ultrium 30TB RW Data Cartridge
4	HPE Premier Flex LC/LC Multi-mode OM4 2 fiber 5m Cable
<b>CommVault</b>	
36	Commvault Backup and Recovery for Virtualized Environments per Socket Perpetual LTU

864 Commvault Backup and Recovery for Virtualized Environments per Socket 1-month Maintenance

6 Commvault Backup and Recovery for Physical Servers per Instance Perpetual LTU

144 Commvault Backup and Recovery for Physical Servers per Instance 1-month Maintenance

**Diskové pole**

1 Lenovo ThinkSystem DE4000H FC Hybrid Flash Array 4U60

8 Lenovo 10Gb iSCSI/16Gb FC Universal SFP+ Module

52 Lenovo ThinkSystem DE Series 10TB 7.2K 3.5" HDD 4U60

**SAN switche**

2 Lenovo ThinkSystem DB610S, 8 ports w/ 16Gb SWL SFP, 1 PS, rail kit (1yr)

2 Brocade 16GB 10KM LW SFP Transceiver

2 Lenovo DB610S 8 PORT-ON-DEMAND License with 8 X 16G SWL SFP's

**NAS diskové úložiště**

1 Synology RS820RP+ Rack Station

4 HDD 4TB WD4003FFBX Red Pro 256MB SATAIII NAS

1 Synology Rail Kits Sliding (posuvné), RKS1317

**Doplňky**

1 Pořebná kabeláž+doplňky

Počet Popis položky – prodloužení podpory výrobce v požadované úrovni na 3.-5. rok

3 Primární řídicí server

3 VMWARE vSPHERE

3 Media servery

3 Pásková knihovna

3 CommVault

3 Diskové pole a doplňky

3 SAN switche

3 NAS diskové pole

## 1.3 Příloha č. 3 Realizační tým Dodavatele

Označení role	Jméno a příjmení	Kontaktní údaje (telefon, e-mail)
Hlavní projektový manažer		
IT specialista pro serverovou infrastrukturu – hardware		
IT specialista na zálohování – hlavní architekt		
IT specialista na zálohování – technik		